

교수일반분과/자크엘뤼/02/

자크 엘뤼의 효율성의 원칙에 대한 재해석¹⁾

손화철 (한동대학교)

효율성은 현대 기술을 특징짓는 가장 중요한 요소 중 하나지만, 기술철학자들이 충분히 신경을 쓰지 않는 개념이다. 자크 엘뤼(Jacques Ellul)도 예외가 아니어서, 효율성의 중요성을 거듭 강조하면서도 이 개념을 상세히 설명하지는 않았다. 그래서 본 논문에서는 엘뤼의 이론을 이른바 ‘효율성의 원칙’을 가지고 다시 검토하여 그의 기술철학적 통찰을 발전시키려 한다.

본고의 논의는 다섯 부분으로 나뉜다. 먼저 엘뤼의 저작들에서 제시된 효율성의 원칙을 검토한 후, 그 원리에 대한 세 가지 비판을 소개하고, 그 비판들로부터 엘뤼를 옹호할 수 있는 새로운 해석을 제안한다. 그리고 나서 효율성의 원칙에 대한 추가적인 세부사항을 제시한다. 마지막으로 우리 시대와 관련하여 엘뤼의 통찰력을 응용해 볼 것이다.

1. 엘뤼의 기술철학에서 효율성의 원칙

엘뤼 자신이 ‘효율성의 원칙’라는 표현을 쓰지는 않았지만, 기술 사회의 모든 의사결정과정에서 효율만이 유일한 기준이라는 그의 주장을 효과적으로 보여주는 개념이다. 엘뤼 저작의 여러 부분들이 이를 뒷받침한다.

기술 운용에 합리적인 판단의 개입은 중요한 결과를 가져온다... 이성은... 기술의 고정된 목적, 즉 효율성을 계산한다. 그것은 고안된 모든 수단이 달성할 수 있는 것에 주목하고, 활용 가능한 다양한 수단들 중에서 가장 효율적인 것, 즉 그 바라는 목적에 제일 합당한 수단을 골라낸다. 따라서 수단의 다양성은 효율성 하나로 축소된다. . . 모든 영역에서 인간은 가장 효율적인 방법을 찾으려 한다 (Ellul 1964 [1954]: 20-21).

오늘날의 기술 발전은 효율성에 대한 자체 계산 이외의 다른 어떤 것들에 의해서도 제약받지 않는다 (Ellul 1964 [1954]: 74).

실제로, 오늘날까지 수단을 정당화하는 것은 수단 그 자체다. 오늘날에는 ‘성공하는’ 모든 것, 효과적인 모든 것, 그 자체로 ‘효율적인’ 모든 것이 정당화된다(Ellul 1967 [1948]: 70).

효율성의 추구는 최근 우리 현대 사회를 특징짓는 현상이다. “오래된 기술을 연구하면 효율성이 결정을 내리는데 있어 중요하지 않은지를 보고 매우 놀라게 된다.” (Vanderburg, 2004 [1981]: 29). 엘뤼는 이러한 변화를 근본적인 것으로 보고 효율성이 기술적 선택의 유일한 기준이 되었을 때, “사람들은 전통적인 것뿐만 아니라 인류의 가장 깊은 본능이 침해되었다고 느끼게 된다”고 주장한다(Ellul 1964 [1954]: 73)

『기술사회』(Ellul 1964 [1954]: 79-147)에 제시된 유명한 ‘기술의 특징론(characterology of technique)’ 역시 효율성 원칙 없이는 제대로 이해할 수 없다. 효율성은 기술 선택의 유일한 기준이

1) 본 글은 Son, Wha-Chul, “Are We Still Pursuing Efficiency? Interpreting Jacques Ellul’s Efficiency Principle,” in *Jacques Ellul and the Technological Society in the 21st Century*, ed. by Helena M. Jerónimo, José L. Garcia & Carl Mitcham (Springer, 2013), ch. 4를 번역하고 일부 수정한 것이다.

다(‘기술 선택의 자동성’). 증기기관에서 비롯되는 많은 변경이나 상업적 기술과 운송 기술의 연결과 같은 예에서 나타나는 ‘개별 기술의 필연적 결합’과 ‘자기 확장성’의 원동력은 효율성의 원칙이다. ‘일원주의(monism)’, 즉 기술은 그 사용과 분리될 수 없다는 특징은 효율성이 강조되는 동안 기술의 결과에 대한 도덕적 판단이 무시된다는 것을 보여준다. ‘보편성’은 효율성의 원칙이 지리적, 양적으로 인간 생활의 모든 영역에 적용된다는 의미다.

엘릴의 철학을 대표하는 것으로 여겨지는 ‘기술의 자율성’ 개념도 효율성의 원칙으로 설명할 수 있다. 엘릴은 자율적 기술의 근본이 “목적과 목적을 이루기 위한 방법의 철저한 분리, 수단으로 문제를 제한하는 것, 효율성을 어떤 식으로든 방해하는 것을 거부”(Ellul 1964 [1954]: 133)하는 데 있다고 주장한다. 이는 앞에서 말한 ‘인간의 가장 깊은 본능, 즉 인간의 자유’와 모순된다. 랭던 위너(Langdon Winner)는 자율적 기술의 개념이 “인간 자율성에 대한 의문을 다른 방식으로 제기하는 것”(Winner 1977: 43)이라고 설명했다. 효율성이 모든 판단의 기초가 될 때 인간의 자율성 침해가 시작된다.

알렉산더(Alexander 2008)는²⁾ 현대사회에서 효율성이 가지는 중요성을 역사적 연구로 증명하면서 효율성의 추구가 다른 영역에서 역동적인 변화의 과정뿐 아니라 원하는 조건을 보존하기 위해 총체적인 인간 통제를 추구하는 근대의 이상과 밀접하게 연관되어 있음을 보여준다. 그녀는 역사를 통해 이 개념의 다양한 활용 사례를 분석하면서 이 개념이 포스트모던 시대에도 여전히 강한 존재감을 가지고 있다는 것을 보여준다. 알렉산더는 효율성에 관한 엘릴의 강력한 규범적(또는 부정적인) 입장을 공유하지 않지만, 기술 사회의 효율성에 대한 엘릴의 우려를 정당화하고 지지한다.

2. 효율성의 원칙 비판

불행히도 효율성 원칙은 자율적 기술의 개념만큼 직관적으로 받아들여지지 않는다. 적어도 현대 기술 사회의 비판자들에게 동조하는 사람들에게는 기술의 발전이 인간의 완전한 통제 하에 있지 않다는 것을 비교적 쉽게 이해할 수 있다. 그러나 효율성의 추구가 그 통제할 수 없는 기술발전의 유일한 이유인지는 불분명하다. 엘릴이 말하는 ‘효율성’의 의미는 무엇인가? 기술사회에서는 모든 것이 효율성에 의해 결정된다는 것이 사실인가? 그는 효율성을 부정적인 것으로 보는가? 엘릴의 이론을 전체적으로 분석할 때 제기되는 이런 의문들에 주의를 기울일 필요가 있다.

2.1. 무엇을 위한 효율성인가?

엘릴의 효율성의 원칙에 대한 가장 중요한 비판은 효율성이라는 용어가 모호하다는 사실이다. 효율의 개념은 문맥 의존적이기 때문에(Mitcham 1994: 225) 문맥을 언급하지 않고 이 용어를 사용하는 것은 불확실성으로 이어질 뿐이다. 효율성은 항상 무엇을 효율성이거나 무엇을 위한 효율성이다. “‘효율성’ 개념에 대한 논의는 특정한 사회제도(social institution)를 배경으로 할 때에만 타당하다”(Carpenter 1983: 69).³⁾ 스텐리 카펜터(Stanley Carpenter)가 ‘사회적 제도’라고 정의하는 시간 범위, 공간 상황, 경제 상황 또는 이용 가능한 기술에 따라 효율성을 다르게 측정된다. 예를 들어, 경제적 효율과 기술적 효율이 반드시 같은 것은 아니다.

효율성이 기술사회의 모든 영역에서 판단의 유일한 기준이라는 엘릴의 주장은 너무 일반적이다. 특별한 내용이 언급되지 않을 때, 그러한 주장은 지나치게 포괄적이고 부정확하며, 사실상 모든 것을 설명하거나 아무것도 설명하지 않는다. 이 관찰은 현대 기술 사회에 대한 엘릴의 혹평을 비난하는 것으로 이어진다.

2) 이 책을 소개해 준 칼 미첨(Carl Mitcham) 교수에게 감사드린다.

3) 효율성이 특정한 결과와 관련해서 계산될 수 있다는 사실을 언급하면서 엘릴 자신도 유사한 언급을 한다. “진정한 효율성을 계산하기 위해서는 기계의 합리적인 측면 뿐 아니라 그 기계가 환경에 잘 적응하는지도 고려해야 한다”(Ellul 1964 [1954]: 75).

2.2. 우리는 여전히 효율성을 추구하고 있는가?

효율성의 원칙에 대한 첫 번째 비판은 개념적이지만, 두 번째 비판은 역사적 타당성, 즉 역사상의 모든 기술적 결정이 효율성 기준에 따라 이루어졌는지 여부에 관한 것이다. 문화적, 정치적, 미적 고려와 같이 기술적 판단에 끼어드는 다른 요소들을 쉽게 생각할 수 있으며, 기술적 판단을 방해한다. 예를 들어 전자 제품의 디자인과 색상의 중요성이나 환경 친화적인 디자인의 예는 효율성이 전부는 아니라는 것을 보여준다.

사회구성주의자들은 기술의 역사가 효율성 원칙을 지지하지 않는다고 주장한다. 그들은 기술적 발전이 관련 사회 집단들 간의 복잡한 상호작용의 결과라고 본다. 각 그룹은 특정한 인공물에 대해 서로 다른 해석을 하는데, 이는 효율성과 큰 관련이 없다. 핀치와 베이커(1987)의 자전거 예는 현재의 자전거 디자인이 우연히 선택되었음을 분명히 보여준다. 앞바퀴가 큰 자전거의 디자인이 표준 디자인이 되지 못한 것은 효율성 때문이 아니라, 속도보다는 안전을 선택한 ‘관련사회집단(relevant social group)’의 암묵적 승리였다.

이 접근법이 비판하려는 바는 기술 결정론, 즉 기술 발전이 고정된 경로를 따르고 기술이 일방적으로 사회에 영향을 미친다는 생각이고, 엘릴은 그들이 비판하는 대표적인 이론가 중 한 사람이다. 사회구성주의자는 기술의 역사에 비추어볼 때 기술의 자율성은 오해의 소지가 있다고 주장한다.

이 비평은 앤드류 핀버그(Andrew Feenberg)에 의해 간결하게 표현된다 (Feenberg 2010: 7). 현대 기술의 10가지 역설을 언급하면서, 핀버그는 “효율성이 성공을 설명하는 것이 아니라, 성공이 효율성을 설명해준다”고 주장하고 이를 ‘프레임의 역설’이라고 부른다. 그는 기술이 살아남는 것은 그 효율성 때문이 아니라 역사에 나타나는 ‘성공과 실패의 우연적 상황’ 때문이라고 주장한다. 이 견해에 따르면, 기존 기술의 효율성은 이들의 선택을 정당화하기 위해 ‘구성’된 것이다. 이렇게 보면 효율성의 원칙은 몰역사적이고 지나치게 단순화, 과장된 셈이다.

2.3. 효율성 원칙의 수정 가능성

앞에서 언급한 효율성의 문맥 의존적 특성에 근거하여, 기술 사회의 주요 문제는 효율성이 강조되는 것이 아니라 효율을 추구하는 맥락이나 목표가 명확하게 정해져 있지 않은 것이라 주장할 수 있다. 일단 문맥의 명확화가 이루어지면, 효율성 원칙은 기술 사회의 대안적 진보의 출발점이 될 수 있다는 것이다. 어떤 활동이나 인공물의 최종 목표가 좋다면, 그것을 실현할 수 있는 효율적인 방법을 찾아보는 것이 문제가 될 이유가 없다. 예를 들어, 환경 친화적인 자동차를 만드는 가장 효율적인 방법을 찾는 것은 잘못된 것이 아니다. 그러므로 일차적인 쟁점은 효율성 추구를 중단하는 것이 아니라 적절한 기술 개발 목표를 설정하는 것이다.

이 입장은 엘릴의 기술사회 비판에 반박하는 것이 아니라 효율성 원칙의 방향 바꿀 가능성을 시사한다. 윌렘 반더버그(Willem H. Vanderburg)의 ‘기술의 생태학’ 개념이 바로 이 점을 다루고 있다.

기술의 경제는 인간의 삶, 사회, 생태계의 맥락을 제거하고, 이러한 맥락들을 기술에 연결하는 투입과 산출의 형태로만 남겨둔다. 기술의 생태학에는 원하지 않는 산출물에 대한 고려가 포함되며, 주어진 특정한 문제와 관련하여 어떤 기술이 그 맥락과 관련되고 거기 포함되고 의존하는 과정의 모든 투입과 산출의 의미와 가치를 고려한다 (Vanderburg 2000: 16).

기술사회에서 ‘기술의 경제’는 엘릴의 효율성의 원칙을 나타내지만, 반더버그의 제안은 보다 길고 넓은 관점에서 효율성을 계산하자는 것이다. 조지 베넬로(Georgy Benello)는 “기술이 가장 좁고 기계적인 의미 외에는 효율성이 결여되어 있다는 엘릴의 주장을 받아들일 수 없다. . . 엘릴은 기구의 합리성을 지키는 사람들의 미사여구를 너무 쉽게 받아들였다”(Benello 1981: 104-105)고 비판한다.

사회의 기계적인 지배에 의해 야기된 모든 사회적 비용을 고려하면, 도구적 합리성에 근거한 사회 시스템은 전혀 효율적이지 않다. 이 도구적 합리성의 모순이 변증법적인 변화를 가져올 수 있기 때문에 이러한 비효율성을 인식하는 것이 중요하다. 베넬로는 엘릴이 기술사회에서 변증법적인 휴머니즘이 부활할 가능성을 열어두지 않는다고 비판한다(Benello 1981: 104-105). 그는 다른 틀로 우리의 사태를 파악할 수 있다는 카펜터(Carpenter 1983: 75)의 의견에 동의한다.

이 입장은 엘릴의 기술사회 비판뿐만 아니라 효율성의 긍정적인 측면을 수용하는 수수한 해결책을 제시한다. 한편으로는 엘릴의 기술론에서 구체적인 대안이 결여되어 있는 것을 보완한다. 그러나 한편, 효율성 원칙이 기술 사회의 핵심 문제라는 그의 주장은 구식이다.

3. 효율성 원칙의 새로운 해석: 효율성의 ‘이름으로’

엘릴의 효율성 개념을 어떻게 이해해야 할까? 기술사회를 모호하고 부정확하게 관찰한 결과라거나, 더 정교하게 보완할 수 있었던 미완성의 개념이라 보는 것이 아닌 다른 방식으로 효율성의 원칙을 해석할 수 있는 방법은 없을까.

“Reading Jacques Ellul’s *The Technological Bluff in Context*”라는 논문에서 발표자는 엘릴의 효율성의 원칙을 변호할 논변을 제안했다. 즉, 효율성의 원칙이 ‘효율성이라는 이름으로’ 모든 것을 정당화하는 상황을 기술(記述)하는 것으로 이해해야 주장했다. 다시 말해서 기술사회에서는 “모든 기술은 효율의 추구로서, 그리고 정당화되어야 한다. . . 기술개발은 더 많은 효율을 얻기 위해 추진되는 것이 아니라, 더 나은 ‘효율성의 이름으로’ 추진되고 있다”(Son 2004: 525).

이러한 해석을 따르면 효율성의 원칙에 대한 여러 비판에 답할 수 있을 뿐 아니라 엘릴의 입장을 일관되게 이해할 수 있게 된다. 이는 엘릴의 진단을 거부하지 않으면서도 기술 사회의 미래에 대한 엘릴의 처방을 한 단계 더 진전시킬 수 있다는 점에서 중요하다. 2절에서 제기된 세 가지 비판을 다시 되짚어 보면 다음과 같다.

3.1. 정당화를 위한 효율성

효율성이라는 말의 모호함은 양날의 칼이다. 이 모호성은 기술사회가 효율성의 원칙에 의해 운영된다는 엘릴의 주장을 비판하는데 유용하다. 다른 한 편, 현재의 기술 개발의 맹목적인 수용과 정당화가 바로 이 모호성 때문에 일어난다.

위에서 제시한 해석에 따르면 효율성의 원칙은 투입과 산출이라는 측면에서의 효율성만을 의미하는 것은 아닌 것이 된다. 오히려 사람들이 ‘효율적’이라는 명목을 일단 얻고 나서야 어떤 기기나 활동을 받아들이는 상황을 기술한다. 투입과 산출 간의 차이, 최종 목표의 이행 및 판단 기준 등이 어떤 기술 활동이나 인공물을 “효율적”이라 표현할 수 있게 하기 위해 얼마든지 재조정될 수 있다. 그러므로 우리가 주목해야 할 것은 효율성의 계산이 편리하게 조정 가능하다는 사실이다. 카펜터는 이런 상황을 적확하게 기술한다.

효율성이라는 용어의 사용에는 단어의 마법이 있다. 곰곰이 생각해 보면 효율성의 모든 계산은 경계선을 긋고, 일부 특성에 초점을 맞추고, 다른 것을 무시하는 것을 포함한다는 것을 받아들일 수밖에 없다. 그러나, 우리의 계산을 제한하는 협약이 그 자체로서 제도적 규범이 될 정도로 널리 받아들여지면, 그러니까 우리의 특정한 습관적인 사고방식을 일종의 제도적 자격으로 인정받게 되면, 제한된 의미의 ‘효율성’ 개념 사용이 승인된다 (Carpenter 1983: 70).

효율성의 원칙의 이러한 해석에 따르면 효율의 개념은 바로 그 애매함 때문에 ‘단어의 마법’의 대상이 된다. 효율성의 개념은 최종 결과 및 계산 가능성을 인식해야 하지만(De Cozar 2000: 92) 기술 효율성에 대한 자주 언급되는 설명은 그러한 효율성을 계산하기에 충분하지 않다. 스마트폰이 효

유효적이라면, 그것은 무엇을 의미하는가? 온라인 채팅을 위한 애플리케이션 다운로드 시간을 그 효율성의 계산에 포함시켜야 하는가, 아니면 언제 어디서나 이메일을 확인할 수 있는 가능성만을 고려해야 하는가? 계산에 어떤 요소가 포함되느냐에 따라 어떤 것이든 효율적이라고 볼 수 있다. 이런 논리에 따르면 원자력 발전소와 태양에너지를 기반으로 하는 지역 에너지 시스템을 모두 효율적이라고 볼 수 있다.

기술 사회에서 경제가 어떻게 작용하는지에 대해 논평하면서 엘룰은 '효율성'의 측정에 대한 기준이 없다고 지적한다.

역사가 특정한 방향을 선택하도록 이끄는 것은 효율성과 성공이다. 어떤 의미에서 결정을 내리는 것은 사람이 아니다. 이 때 핵심은 개인적인 결정이나 선호가 아니라 무엇이 가장 가능성 있어 보이는가를 판단하는 것이다. 지금 이 순간에, 어떤 시스템이 가장 효율적인가? 여기서 '지금 이 순간에'에 초점을 맞추어야 한다. 자유주의적 자본주의가 1세기 전에 비범하게 효율적이었다고 설명하는 것은 아무 의미도 없다(Ellul 1964 [1954]: 183-184 이탤릭체는 원본).

효율성의 원칙의 이 탄력성(불확실성)은 엘룰의 입장을 약화시키기 보다는 강화시킨다. 문제는 엘룰이 이 용어를 부정확하게 사용한 것이 아니라, 부정확한 개념이 현재의 기술 사회의 추세를 정당화하고 영구화하는 데 사용된다는 점이다.

3.2. 결정론의 주장 극복

이렇게 본다면 효율성의 원칙은 더 이상 고정된 경로를 따라가는 기술 개발을 의미하지 않는다. 효율적 원칙이 더 이상 달성한 효율성에 초점을 맞추지 않는다면, 사회구성주의자들이 결정론이라 비판하는 것의 타격은 그리 크지 않다. 효율성의 원칙에 대한 역사적 증거는 더 이상 기술개발이 실제 투입과 산출에 있어서 효율적이었는지보다 효율성이 기술변화의 가장 중요한 이유로 여겨지는가 여부이다.

핀버그의 프레임의 역설(2010년)은 이러한 해석을 쉽게 수용할 수 있다. 그가 '역설(pardox)'라고 묘사한 것이 바로 엘룰이 현대 기술 사회의 문제로 본 바이다. 한편으로 효율성의 추구기 성공을 특징짓고, 다른 한편으로는 성공하는 모든 것이 효율적이라고 말해진다. 그러나 이러한 성공이나 효율성의 '프레임'은 인간의 자유를 위한 여지를 남겨두지 않는다. 그것이 실제로 효율적이든 아니든, 모든 기술적 선택은 효율성 측면에서 정당화되어야 한다. 기술사회의 비자유(non-freedom)를 지적하기 위해 기술에 대한 사회적 영향력을 부정할 필요는 없다(cf. Ellul 1990 [1988]: 411). 어차피 모든 기술은 효율성 측면에서 정당화되어야 하기 때문이다.

효율성의 원칙이라는 진단은 여전히 현대 사회에 적용 가능한가? 엘룰이 기술사회에 대한 분석을 시작한 이래 기술사회에는 큰 변화가 일어난 바 없다. 효율성의 원칙의 예는 어디에나 있다. 알렉산더(Alexander 2008)는 효율성의 개념이 기술뿐만 아니라 법률, 경제, 교육, 심지어 생물학에서도 널리 사용되고 있을 잘 증명하고 있다. 그 효율성은 노예제도의 효율성을 강조한 『십자가 위의 시간』(Fogel and Engerman 1995 [1974])를 둘러싼 뜨거운 논쟁에서 도덕적 가치로 간주되었다(Alexander 2008: Ch. 6).⁴⁾ 포스트모더니즘의 광범위한 경향조차도 효율성의 추구에는 거의 영향을 미치지 않았던 것 같다. 기술사회에서는 효율성이 모든 것에 대해 가장 좋은 설명을 제공한다.

3.3. 효율성 법치에서 말하는 '산출'이 무엇인가?

4) 나중에 포겔은 『동이나 계약 없이』(1994[1989])라는 책을 써서 그의 본래 입장을 바꾼다. 알렉산더는 이 사례를 서로 다른 효율성의 이해 때문에 생긴 혼란의 사례로 사용한다.

위에서 제시한 새로운 해석이 엘릴을 결정론적이라는 비판에서 구해내는 것으로 볼 수 있다. 그러나 그렇다 하더라도 효율성 원칙의 방향을 바꾸기 위해 ‘최종 목표’를 명확히 하는 가능성까지 배제하는 것은 아니다. 이 원칙이 기술 발전의 정당화로 사용된다면 기술사회의 문제를 극복할 수 있도록 목표를 명확히 정하면 되지 않는가? 이런 식으로 보면 효율성 개념을 그 목적인(final cause)에 따라 긍정적이거나 부정적으로 적용되고 평가될 수 있는 중립적 개념으로 파악하게 된다.

그러나, 효율성의 이름으로 기술개발이 정당화된다는 관찰은, 그 장기적 효과가 “예측불가능”(Ellul 1990 [1988]: 77ff)하기 때문에, 특정 기술의 효율을 계산하는 것이 불가능하다는 사실을 전제로 한다. “인간은 주어진 기술적 조치의 결과의 전체성을 결코 예측할 수 없기 때문에”(Ellul 1964[1954]: 105), 특정 기술의 최종 결과가 무엇이며 그 계산에 어떤 요소를 포함시켜야 하는지를 정의하는 것은 완전히 불가능하다. 현대 기술의 예기치 못한 장기적이고 비기계적인 결과는 인간의 상상을 초월한다. 엘릴은 측정 불가능한 것을 측정할 가능성을 전제로 하기 때문에 효율의 새로운 계산을 위한 제안을 거부한다.

4. 효율성의 범주적 거부

이제 엘릴이 효율성의 원칙을 가지고 기술사회를 진단한 것에 대한 비판에 대해서는 충분히 답이 주어졌다. 그러나 비판으로부터 그의 이론을 옹호하는 것 외에도, 우리는 효율성과 효율성의 원칙에 관한 엘릴의 독자적인 입장을 공식화할 필요가 있다. 즉, 효율의 개념이 엘릴의 기술 철학에 어떻게 위치해야 하는가를 명확히 하는 것이 남은 과제다. 이를 통해 현 상황에 대한 엘릴의 처방을 세 가지 차원에서 개발할 수 있게 되는데, 이는 개념적 명확성, 역사적 증거, 수정 가능성 등 효율성의 원칙에 관한 문제 등에 각각 상응한다.

4.1. 지배 도구로서의 효율성

알렉산더는 효율성 개념을 역사적으로 다룬 후 효율성이 도구에 대한 측정뿐만 아니라 도구 자체로서도 기능한다는 것을 올바르게 관찰한다.

그러나 효율성은, 그것의 기술적 형식에서조차, 단순한 기술적 측정이 아니라 통제 도구, 즉 처음에는 규율적이고 개념적 성숙에 도달한 후에 점점 더 정치적인 통제의 도구였다. 측정의 기준으로서는 겉보기에는 객관적 형태를 띠고 있지만, 그 역사는 자연세계와 인간세계가 지적으로 이해되는 방식에 순응하도록 설계된 도구로 드러난다 (Alexander 2008: 169).

이 말은 효율성의 개념 뒤에 숨겨진 것, 즉 모든 것을 통제하고 지배하려는 욕망을 드러낸다. “세계를 이해하는 인간의 지성의 힘에 대한 정말 근대적인 믿음과 세계 자체가 실제로 인간 이해의 범주 및 방법에 부합한다는 믿음”(Alexander 2008: 165)은 효율성의 개념의 기초가 된다. 현대사회에서 효율성의 원칙이 만연한 것은, 인간을 포함한 모든 요소를 통제하고, 모든 과정을 계획하며, 관련된 모든 것을 측정하는 것이 가능하다는 가정 때문에 가능하다. 알렉산더가 관찰하듯이 효율성의 개념은 “인류를 자신의 운명의 저자로 하는 근대 사상”과 밀접하게 연관되어 있지만, 인류 자신 역시 효율적인 조작의 대상이 되는 것을 피할 수 없다는 점에 주목해야 한다.

근대의 이런 가정들이 바로 엘릴이 혐오스럽게 여겼던 바이다. 기것들은 사실이 아닐 뿐만 아니라 기술사회의 현실을 위장해 자유롭지 못한 상황을 초래하기도 한다. 엘릴의 이론에 따르면, 현 사회의 대안을 마련하기 위해서는 현대 기술사회의 효율성 추구를 근절해야 한다.

4.2. 기술 담론의 허세로서의 효율성 원칙

효율성의 원칙은 엘릴이 자신의 기술 3부작에서 설명하려 했던 현대 기술 사회의 다양한 단계를

관통하면서 『기술사회』(Ellul 1964 [1954])와 『기술담론의 허세(The Technological Bullff』(Ellul 1990 [1988])를 성공적으로 연결한다.

『기술사회』에서 엘릴은 현대 기술의 특성에 초점을 맞추었다. 그는 기술의 자율성을 투입과 산출 면에서 효율 계산을 거부할 수 없는 인류의 모습으로 설명했다. 만약 기계가 다른 방법보다 더 많은 것을 생산할 수 있다면, 다른 모든 것이 같다면, 인류는 다른 방법을 선택할 권한이 없다. 『기술체계』(Ellul 1980[1977])에서 엘릴은 인류가 자율성을 박탈당할 뿐만 아니라 기술체계의 일부가 되는 상황을 묘사하고 있다.

『기술담론의 허세』(Ellul 1990[1988])에서 엘릴은 기술 그 자체보다는 기술담론(techno-logy)에 관심을 집중시켰다. 현대 기술의 발달은 기술이 너무나 당연하게 받아들여져 사람들이 자신의 비자유에 대해 편안하고 완전히 편안함을 느끼는 상황으로 이어진다. 다양한 종류의 기술담론이 사람들을 매혹시킨다. 그래서 기술 체계로부터 자연스럽게 이어지는 모든 종류의 부조리가 저항 없이 받아들여지도록 한다.

따라서 효율성의 원칙은 전형적인 기술담론이라 할 수 있다. 그 속에서 효율성의 개념은 모든 기술적 발전을 정당화한다. 명확한 증거나 지원 없이 다른 기기들과 활동들이 효율적이라고 설명된다. 사람들은 그것을 믿을 준비가 되어 있고, 그것이 가능할 때조차도 실제 효율을 계산하려고 애쓰지 않는다. 기술의 자율성은 이렇게 완전하다. 결국, 기술담론의 허세를 완결시키면 기술개발에 대한 어떤 정당화(justification)의 필요성이 없어지기 때문에 효율성의 원칙은 쓸모없게 될 수 있다(Son 2004: 526).

기술담론의 허세 효율성 개념이 기술 사회의 다른 단계를 통해 어떻게 진화해 왔는지를 명확하게 보여준다. 효율성의 원칙은 기술사회에서 일어나고 있는 일을 단순하게 서술하는 것이 아니라 우리 시대의 핵심 문제를 반영하는 거울이다.

4.3. 역적응

효율성의 원칙은 현대 기술개발에 목적(telos)이 없다는 사실을 직접적으로 보여준다 (cf. Ellul 1980 [1977]: Ch.11).⁵⁾ 이는 아무도 목적지를 알지 못하는 사이에 모두가 효율성의 이름으로 전진하고 상황을 말한다. 문제는 목표가 나쁘거나 불명확한 것이 아니라 목표 자체가 별로 필요없다는 데 있다. 목표가 아니라 효율성 그 자체가 기술 발전의 주요한 원동력이 되었다.

기술혁신의 목표가 제시되면, 그 목표는 효율성의 관점에서 위조되거나 재정의되어 현재의 자율적 기술의 경로가 지속되도록 한다. 워너(Winner 1977: 238-251년)는 후자의 경우를 ‘역적응(reverse adaptation)’라고 부르는데 목표를 수단에 맞게 재조정하는 것이다. 1970년대 미국에서 일어난 적정기술운동(appropriate technology)에 대한 워너의 비판적 분석(1986: ch. 4)과 위험 평가(Winner 1986: ch. 8)는 현대 과학기술이 어떻게 그 개발 경로를 바꾸려는 시도를 모호하게 하는지 명확하게 보여준다. 적정기술은 현재의 기술 궤적을 대체할 환경 친화적이고 지속 가능한 새로운 시스템을 구축하기 위한 대안이다. 그런데 적정기술의 유행은 그 자체로는 살아남을 수 없는 또 다른 대중적 흐름이 되는 데 그치고 말았다.

그들을 짜증나게 하는 구조들을 바꾸려고 시도하기보다는, 나이가 들어 가는 젊은 미국 인들은 정교한 화목제에 안주하고 있었다. 1960년대가 “이 사회를 바꿀 수 있는지 보자”고 선언했다면, 1970년대는 “이 마천루에서 나와 조깅을 하러 가자!”라고 대답했다 (Winner 1986: 76)

이러한 태도 때문에 적정기술운동은 효율성의 원칙에 의존한 기존 질서는 손도 대지 않은 채 그들

5) 한스 요나스는 이를 “목적과 수단의 변증법적 순환”이라 부른다 (Jonas 1979: 35).

이 극복해야 한다고 주장하는 사회를 유지하는 데에만 기여했다.

위험평가(risk assessment)는 현대 기술의 불확실성에 대처하기 위한 방법으로 도입되어 기존 기술 개발의 현상 유지에 이용되어 왔다. 즉, 위험평가는 위험의 근원을 재검토하기보다는 위험을 줄이고, 그렇게 해서 원자력 발전소든 인간복제든 기존에 있는 것을 긍정하려는 욕구로 이어진다. 위너는 위험평가로 새로운 종류의 '보수주의'가 탄생했다고 주장한다. 위험의 문제는 곧 해결되어야 할 문제로 바뀌어 다시 효율성의 측정을 유도하게 되는 것이다.

이렇듯 역적응의 가능성은 문제 해결의 논리가 그대로 유지되고 곧 효율성 문제로 번역되기 때문에 기술사회를 대항할 새로운 목표를 정할 수 있을 가능성이 매우 희박하다는 것을 보여준다. 이 지점에서 위너의 정치학은 기술사회를 위한 대안이 효율성과 양립할 수 없다는 엘룰의 입장을 공유한다.

5. 효율성 원칙의 극복

5.1. 효율성의 원칙에서 엘룰의 대안으로

효율성의 원칙은 기술사회의 근본적인 문제를 나타내기 때문에, 기술사회에 대한 엘룰의 '대안'을 마련할 좋은 출발점이 될 수 있다. 그러나 엘룰은 허황된 희망보다는 자신의 '현실주의'에 충실하면서 기술사회의 미래에 대해 많은 힌트를 주지 않는다. 그럼에도 불구하고, 효율성의 원칙에 대한 검토는 적어도 기술의 영역에서 그것을 대체할 대안을 찾는 방향으로 우리를 자연스럽게 끌고 간다. 어떤 기술을 갖고 싶은가? 이제 더 나은 미래를 위해 기술 발전은 어떤 방향으로 나아가야 하는가? 효율성의 원칙에 얽매이지도 않고 역적응에 시달리지도 않는 그런 기술이 가능한가?

엘룰의 전통 기술에 대해 쓴 글을 주목할 필요가 있다. 그는 고대 로마에서 기술이 "정확한 목적, 즉 사회의 내부적 일관성을 지향하는 것"을 발견했다. "이 기술은 스스로를 정당화하지 않았고, 그 자신의 발전 자체가 존재의 이유가 되지도 않았으며 그런 발전이 외부에서 강요되지 않았다."(Ellul 1964 [1954]: 31).

68운동과 컴퓨터 사용의 증가가 엘룰에게 또다른 희망을 안기기도 했다(Vanderburg 2004[1981]: 45). 그들은 효율성을 언급하지 않고도 달성할 수 있는 다른 종류의 진보를 목표로 했기 때문이다. 적어도 초기에는 인간의 목적이 부각되었고 그러한 목표를 달성하기 위한 효율성이 주요 쟁점은 아니었다.

이러한 관측에 근거해, 엘룰이 "완전한 효율성에 도달하여 그것을 확보한 합리적 방법의 총체"(Ellul 1964 [1954]: xxv)라 정의한 현대기술에 대한 대안으로 '목적이 이끄는 기술'을 제안한다.

5.2. 목적이 이끄는 기술⁶⁾

목적이 이끄는 기술이란 그 정당성을 혁신의 목적에서 찾고 효율성의 이름으로 그 혁신을 정당화하지 않는 기술 혁신을 말한다. 그것은 기술 활동의 일반적인 원칙으로 제시된 것이다. 호세 드 코자르(José De Cózar)가 미참이 자연주의의 오류와 효율성의 오류를 비교한 것을 언급하며 이 점을 잘 정리했다. '자연스러움'이 '좋은'을 내포하지 않는 것처럼 효율성을 확보하더라도 여전히 그것이 '좋은지'를 물을 수 있다. "따라서, 한 사람이 판단하는 목표를 선으로 정의하고, 그 다음에야 그 목표를 효율적으로 달성할 수 있는 수단을 찾아야 한다" (De Cózar 2005: 603). 그러므로 기술의 개발은 그 목적을 정당화하는 것에서 시작해야 한다. 효율성의 기준은 특정한 공간과 시간에 사소하고 구체적인 결정을 내릴 때 사용할 수 있지만 주어진 프로젝트를 정당화하는 데 사용할 수는 없다.

목적이 이끄는 기술 혁신의 주된 가치는 그것이 기술의 영역에서 인간의 주도권을 되살리는데 있

6) 나는 이 용어를 유명한 『목적이 이끄는 삶』(Warren 2004)에서 빌어왔다. 그러나 이 용어를 쓰는 것에 종교적인 의미를 부여하기를 원하지는 않는다. 이 책에서 하나님의 목적에 부여하는 중요한 의미가 나의 제안에서 행위자의 목적에 부여하는 중요성에 상응한다고 보면 된다.

다. 효율성의 원칙은 기술의 자율성을 강조하는 반면, 목적이 이끄는 기술은 인간의 통제를 강조한다.

5.3. 목적이 이끄는 기술의 예

기술의 목적은 일반적인 차원에서 특정한 차원에 이르기까지 다양한 수준에서 고려될 수 있다. 기술 혁신의 전반적인 목적을 추구할 수도 있고 특정 기술에 초점을 맞출 수 있다. 기술을 하나의 행위로 보거나 제품으로 취급할 수 있다.

현대 기술사회가 취할 수 있는 일반적인 목적의 예로는 궁극적으로 기술적 격차를 극복하는 것을 추구하는 새로운 기술 개발 패러다임을 들 수 있다. 기술 격차는 기술 발전의 바람직하지 않은 부산물로 여겨져 왔다. 저개발국가의 기술혁신을 촉진하기 위한 다양한 시도가 있었지만 대체로 성공하지 못했다. 그러나 일단 기술격차의 극복 자체를 기술개발의 목적으로 삼으면 그 발전은 전혀 다른 모습을 띠게 될 것이다.

목적이 이끄는 기술의 구체적이고 성공적인 예가 존재한다. 존 로빈슨(John B. Robinson)의 ‘에너지 백캐스팅(Energy Backcasting)’ (Robinson 1982)은 에너지 정책 수립에 있어 에너지 소비의 일반적인 예측 방식에 대한 대안이다. 미래의 일정 시점에 목표 에너지 소비 수준을 결정한 후 그에 따라 관련 에너지 정책을 수립하는 것이다. 에너지 예측은 미래 에너지 소비를 이미 주어진 것으로 간주하고 어떻게 그만큼의 에너지를 공급할 것인지에 초점을 맞추는 반면, 백캐스팅 방법은 에너지 수요와 공급에 있어 행위자를 강조한다.

목적이 이끄는 기술은 공학 설계 과정에서 실현될 수 있다. 리처드 스클러브(Richard E. Sclove)의 ‘민주주의 기술의 설계 기준’이 (Sclove 1995:98) 그 좋은 예다. 그는 민주주의의 규범이 설계 과정 단계에서부터 기술에 반영되어야 한다고 주장한다. 닐 포스트먼(Neil Postman)은 기술의 목적이 기술 혁신의 가장 중요한 관심사가 될 수 있는 방법에 대해 더 자세히 설명한다.

새로운 기술에 대해 제기되어야 할 가장 분명한 질문은... 이 기술이 해결하려 하는 문제는 무엇인가?이다. 이 질문을 해야 하는 이유는 그 어떤 보통 사람도 중요하게 여기지 않는 문제를 해결하기 위해 기술들이 적용되거나 사실상 발명되는 경우가 있기 때문이다(Postman 1999: 42).

따라서 최근 후진국을 겨냥하여 만든 적정기술운동의 다양한 제품들은 목적 지향적인 기술로 볼 수 있다(Smith 2009). 이 기술들은 지역 주민들의 즉각적인 필요를 반영할 뿐만 아니라 그들의 문화, 경제, 자연 환경도 반영하고 있다. 이러한 제품들은 기술의 목적이 효율성을 능가하기 때문에 역적응에 굴복하지 않았다.

이러한 예들의 공통적인 특징은 효율성이 최소한으로만 무시된다는 점이다. 하지만 이들은 주어진 기술의 효율성보다는 목적을 강조하기 때문에, 목적이 이끄는 기술이 기술담론의 허세에 희생될 가능성은 낮다. 기술이 효율성의 개념을 스스로 없앨 것이라고 상상하기 어렵기 때문에 역적응의 위험은 여전히 남아 있다. 효율성을 기술적 시도의 영역 내에 적절하게 배치하는 것은 기술 철학자들의 또 다른 과제다.

6. Conclusion

그를 비판주의자로 고발하는 데 쉽게 사용될 만한 어떤 구절에서 엘릴은 다음과 같이 주장한다.

헤겔, 마르크스, 키에르케고르에 이어 나는 우리의 부자유(nonfreedom)를 인정함으로써 자유를 보여준다고 말하곤 했다... 우리가 할 수 있는 유일한 것은 그 부자유로부터 의미있는 거리를 두는 것인데, 비판을 할 수 있는 것으로 우리의 자유를 보이는 것이

다. 이것이, 우리에게 적어도 그것을 움켜 잡을 용기가 있다면, 우리에게 아직 남아 있는 유일한 자유다. 더이상 확실한 것은 없다(Ellul 1990[1988]: 411년).

엘릴에 따르면, 효율성의 원칙은 기술 사회의 비자유 의 주된 원천이다. 자유를 향한 어떤 발걸음이라도 기술사회에서 직면하고 있는 문제에 대한 면밀한 분석을 한 후에만 내디딜 수 있다. 본 연구는 기술 사회에 대한 엘릴의 분석을 이해하는 열쇠로서 효율성의 원칙을 면밀히 검토한 후에 엘릴의 사상에 따른 대안을 제시한다는 점에서 그의 권고에 부합한다. 목적이 이끄는 기술의 개념은 엘릴의 자유에 대한 통찰력과 열성을 반영할 뿐만 아니라 그의 이론에 숨겨진 희망을 지적한다. 물론 이 희망이 충족될 것인지는 부자유 의 자유만큼 확실하지 않다.

참고문헌

- Alexander, Jennifer Karns. 2008. *The Mantra of Efficiency: From Waterwheel to Social Control*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Benello, C. George. 1981. Technology and Power: Technique as a Mode of Understanding Modernity. In *Jacques Ellul: Interpretive Essays*, ed. Clifford G. Christians and Jay M. Van Hook, 91-107. Chicago: Illinois University Press.
- Carpenter, Stanley R. 1983. "Alternative Technology and the Norm of Efficiency." *Research in Philosophy and Technology* 6: 65-76.
- De Cózar, José Manuel. 2000. Toward a Philosophical Analysis of Efficiency. *Research in Philosophy and Technology* 19: 87-100.
- De Cózar, José Manuel. 2005. Efficiency. In *Encyclopedia of Science, Technology, and Ethics*, ed. Carl Mitcham, 601-603. New York: Macmillan Reference.
- Ellul, Jacques. 1967 [1948]. *The Presence of the Kingdom*, translated by Olive Wyon. New York: Seabury Press.
- Ellul, Jacques. 1964 [1954]. *The Technological Society*, translated by J. Wilkinson. New York: Vintage.
- Ellul, Jacques. 1980 [1977]. *The Technological System*, translated by J. Neugroschel. New York: Continuum.
- Ellul, Jacques. 1990 [1988]. *The Technological Bluff*, translated by Geoffrey W. Bromiley. Michigan: Eerdmans.
- Feenberg, Andrew. 2010. Ten Paradoxes of Technology. *Techné* 14 (1): 3-15.
- Fogel, R. William and Stanley L. Engerman. 1995 [1974]. *Time on the Cross: The Economics of American Slavery*. New York: Norton.
- Fogel, R. William. 1994 [1989]. *Without Consent or Contract: The Rise and Fall of American Slavery*. New York: Norton.
- Mitcham, Carl. 1994. *Thinking Through Technology: The Path Between Engineering and Philosophy*. Chicago: Chicago University Press.
- Jonas, Hans. 1979. Toward a Philosophy of Technology. *The Hastings Center Report* 9 (1): 33-43.
- Pinch, Trevor J. and Wiebe E. Bijker. 1987. The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. In *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, ed. Wiebe E. Bijker et al., 17-50. Massachusetts: MIT Press.

- Postman, Neil. 1999. *Building a Bridge to the 18th Century: How the past can Improve Our Future*. New York: Vintage.
- Robinson, John Bridger. 1982. Energy Backcasting: A Proposed Method of Policy Analysis. *Energy Policy* 10 (4): 337-344.
- Sclove, E. Richard. 1995. *Democracy and Technology*. New York: Guilford Press.
- Smith, Cynthia E. 2007. *Design for the Other 90%*. New York: Smithsonian Cooper-Hewitt National Design Museum.
- Son, Wha-Chul. 2004. Reading Jacques Ellul's *The Technological Bluff* in Context. *Bulletin of Science, Technology & Society* 24 (6): 518-533.
- Son, Wha-Chul. 2005a. Autonomous Technology. In *Encyclopedia of Science, Technology, and Ethics*, ed. Carl Mitcham, 151-155. New York: Macmillan Reference.
- Son, Wha-Chul. 2005b. Modern Technology and Democracy. PhD diss, Katholieke Universiteit Leuven.
- Vanderburg, Willem H. 2000. *The Labyrinth of Technology*. Toronto: UTP.
- Vanderburg, Willem H., ed. 2004 [1981]. *Perspectives on Our Age: Jacques Ellul Speaks on His Life and Work*, Revised Edition. Toronto: Ananci.
- Warren, Rick. 2004. *The Purpose Driven Life: What on Earth Am I Here For?* Grand Rapids: Zondervan.
- Winner, Langdon. 1977. *Autonomous Technology: Technics-out-of-Control as a Theme in Political Thought*. Massachusetts: MIT.
- Winner, Langdon. 1986. *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*. Chicago: Chicago University Press.